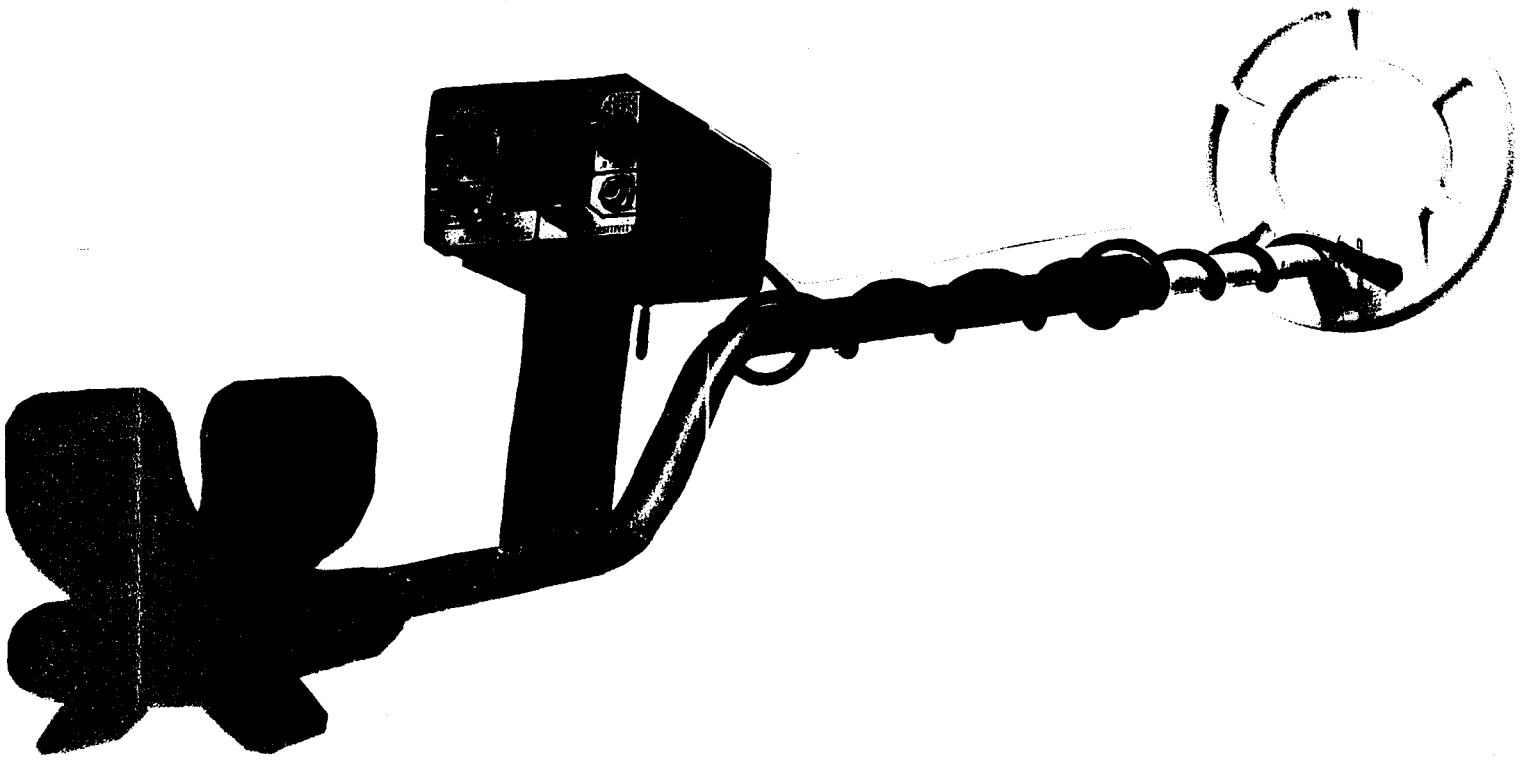
BEDIENUNGSANLEITUNG

Fisher m-Scope 1266-X und 1266-XB

Tiefsuchender Metalldetektor



USA Patent 4,514,692

FISHER RESEARCH LABORATORY

Deutschland-Vertretung und Zentrale Servicestation
KT.S.Technik -Dipl.Ing.T.Yazdani

Copyright : Firma KT.S.Technik .Nachdruck nicht gestattet.

BEDIENUNGSANLEITUNG

für das Fisher m-Scope 1266-XB , 1266-X

Tiefsuchender Metalldetektor

- Automatische Diskrimination der Bodenmineralisation
- Gebaut für maximale Suchtiefe
- Sofortige Suchbereitschaft
- Zwei VFL Diskriminationsmodi für langsame Schwenkbewegungen
- Lokalisierung durch Knopfdruck, ohne Bewegung der Spule
- Blendet Bodenmineralisation und kleine Schrottstücke aus
- Zerlegbar in drei Teile paßt er in einen Koffer der Größe von Flughandgepäck
- Null-Drift Quarzkristall-Elektronik
- USA Patent 4,514,692

FISHER RESEARCH LABORATORY

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
---	Über ihren Fisher 1266-XB	2
1.	Anleitung für sofortige Suchbereitschaft	4
2.	Zusammenbau	5
3.	Die Schalttafel	9
4.	Diskriminationsstufen	11
5.	Doppeldiskrimination	13
6.	Die Suche	17
7.	Lokalisierung	19
8.	Bergung der Funde	21
9.	Bergungswerkzeuge	21
10.	Tips für den Gebrauch des 1266-XB	22
11.	Fehlsignale	24
12.	Batterieaustausch	26
13.	Wiederaufladbare Batterien	27
14.	Pflege	28
15.	Der ethische Kodex des Schatzsuchers	29
16.	Technische Daten des 1266-XB	30
17.	Zubehör	32
18.	Service	33

ÜBER IHREN FISHER 1266-XB

Der 1266-XB wurde entworfen, um sich in vier Bereichen besonders hervorzuheben: Suchtiefe, Diskrimination (Möglichkeit der Ausblendung der Signale von Schrott, sonstiger bestimmter Metallarten und anderer, störender Signalgeber), einfache Handhabung und Transportierbarkeit. Er zeigt eine bessere Kombination dieser Eigenschaften, als jeder andere Metalldetektor, den wir bisher gebaut haben. Und wir bauen Metalldetektoren seit 1931 .

Suchtiefe: Technisch konzipiert für die tiefe Suche in mineralisierten Böden auf hoher Diskriminationsstufe (Diskriminations-Level). Wenn sie ein erfahrener Benutzer von Metalltetektoren sind, werden sie selbst herausfinden, daß sie jetzt gute Objekte (Targets) entdecken können, die für sie zuvor unerreichbar waren. Und sie werden das laute, klare Tonsignal zu schätzen wissen, das sie von den tiefen Targets (Objekte) erhalten.

Diskrimination: Sie detektieren alle Metalle, oder sie blenden den Schrott aus und detektieren trotzdem die wertvollen Targets. Zwei Diskriminationsmodi erlauben ihnen, durch augenblickliches Umschalten von einem zum andern, die Suche auf zwei Diskriminationsstufen gleichzeitig. Wenn sie schon verwirrende und ungenaue Target I.D.- (I.D. = Identifizierung) Geräte gesehen haben, werden sie diese schnelle und einfache Methode mögen, die hilft, die Spreu vom Weizen zu trennen.

Einfache Handhabung: Dies ist die Art von unkompliziertem Detektor, den sie von dem Hersteller erwarten können, der auf dem Gebiet der automatischen, schnell suchbereiten Metalldetektoren, Pionierarbeit geleistet hat. Keine optische Anzeige, kein Tuner, keine Bodenabstimmung. Sie nehmen ihn lediglich zur Hand, stellen einmal ihre Kontrollen ein und beginnen ihre Suche. Er ist leicht,ausbalanciert, komfortabel, und die offene Spinnen- (Spider-) Spule macht genaues Lokalisieren zum Kinderspiel.

Transportierbarkeit: Der 1266-XB läßt sich soweit zerlegen, daß er in einen normalen Koffer der Größe von Flughandgepäck paßt.

Lesen sie diese Bedienungsanleitung von Anfang bis Ende, und behandeln sie ihren 1266-XB so, wie jedes andere, teure, qualitativ hochwertige Instrument. Schreiben sie uns, wenn sie Fragen haben, Anmerkungen machen wollen oder von spannenden 1266-XB - Erlebnisgeschichten wissen. In der Zwischenzeit .....

Erfolgreiche Suche

Fisher Research Laboratory

1. ANLEITUNG FÜR SOFORTIGE SUCHBEREITSCHAFT

Der 1266-XB ist grundsätzlich ein "Schalt ein und suche"-Metalldetektor. Sie müssen nicht Ingenieur sein, um ihn zu bedienen, aber sie werden mehr Freude daran haben, und zudem eine bessere Chance den GROßEN Fund zu machen, wenn sie vollständig verstehen, was sie tun. Deshalb empfehlen wir nachdrücklich, die gesamte Anleitung zu lesen. Aber, wenn sie nicht länger warten können und bereits mit einem Fisher-Detektor vertraut sind, dann gehen sie entsprechend den nachfolgenden Anweisungen vor. Sie sind dann sofort suchbereit.

a) Schalten sie die Kontrollen wie folgt:
   DISC 1 = 4 (Diskrimination kleiner Nägel)
   DISC 2 = 7 (Diskrimination von Ziehlaschen, z.B. solcher von Getränkedosen)
   SENSITIVITY = Ziehen, und im Uhrzeigersinn voll aufdrehen.
   OFF / VOL = Voll im Uhrzeigersinn aufdrehen.

b) Sobald sie den Detektor einschalten, ist er automatisch auf den DISC 1 -Suchmodus eingestellt und bodenabgestimmt.

c) DISC 1 und DISC 2 sind Bewegungsmodi. Die Suchspule muß wenigstens etwas in Bewegung sein, um ein Target zu erkennen.

d) Wenn sie ein Target lokalisiert haben, dann drücken sie den TRIGGER-Schalter nach vorn, und halten sie ihn gedrückt für die weitere Identifikation in DISC 2 . Wenn sich ihr Target noch immer gut anhört, graben sie es aus.

e) Mit etwas Übung sollten sie in der Lage sein, in jedem der DISC-Modi die genaue Lokalisierung vorzunehmen. Sie bewegen die Spule langsam vorwärts und rückwärts sowie von rechts nach links, und halten über dem Bereich des stärksten Targetsignals an. Das Target sollte sich ungefähr unerhalb der Mitte ihrer Suchspule befinden.

f) Um den "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus (kurz: Lokalisierungsmodus) zu benutzen, setzen sie die Spule lediglich auf dem Boden ab (vom Target entfernt), ziehen

den TRIGGER nach hinten und halten ihn, heben die Spule etwa 2-3 cm an, und bringen sie über das Target (Objekt) zurück, genau so, als ob sie sich in einem DISC-Modus befänden. Der Unterschied dabei ist, daß sie jetzt die Spule nicht mehr in Bewegung halten müssen, um ein Signal zu erhalten.

g) Erfolgreiches Suchen !

Anmerkung: Wenn sie einen Kopfhörer benutzen, reduzieren sie an dessen Regler die Lautstärke auf ein erträgliches Maß, sobald die Spule über ein großes, dicht unter der Erdoberfläche befindliches Target schwenkt.

2. ZUSAMMENBAU

Ihr neuer 1266-XB ist beinahe gebrauchsfertig. Die einzigen Einstellungen, die vorgenommen werden müssen, sind der Winkel der Suchspule und die Länge des Schaftes. Möglicherweise wollen sie auch die Breite der Armeinlage verändern. Sehen sie sich Bild 1 an, und machen sie sich mit den Einzelheiten des 1266-XB vertraut, bevor sie weiterlesen.

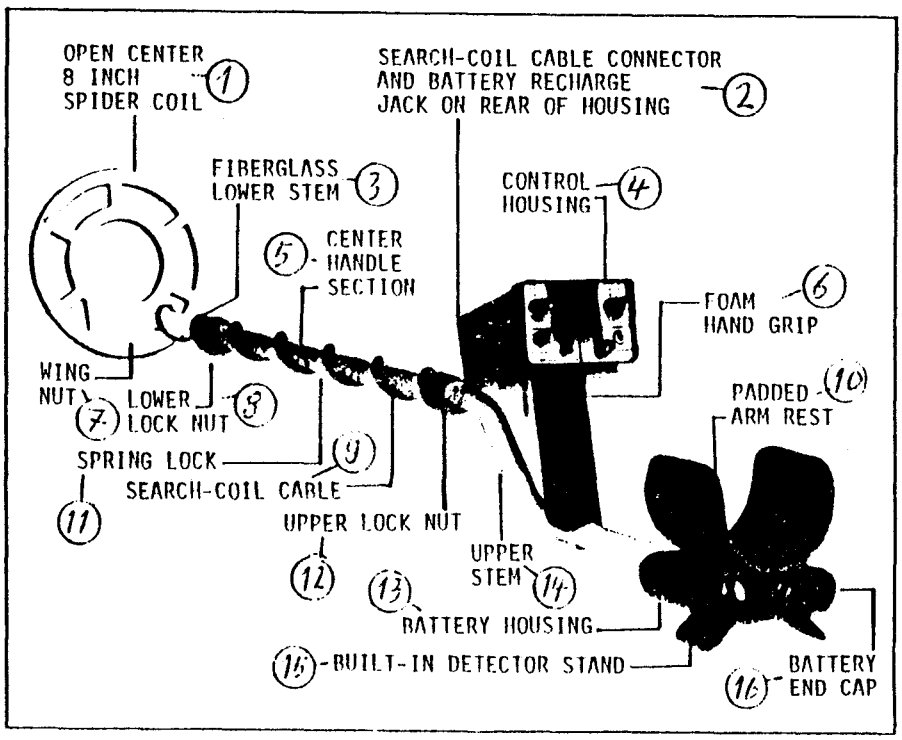

OPEN CENTER 8 INCH SPIDER COIL (1)
SEARCH-COIL CABLE CONNECTOR AND BATTERY RECHARGE JACK ON REAR OF HOUSING (2)
FIBERGLASS LOWER STEM (3)
CONTROL HOUSING (4)
(5) CENTER HANDLE SECTION
FOAM HAND GRIP (6)
WING NUT (7)
LOWER LOCK NUT (8)
PADDED ARM REST (10)
SPRING LOCK (11)
SEARCH-COIL CABLE (9)
UPPER LOCK NUT (12)
UPPER STEM (14)
(13) BATTERY HOUSING
(15) BUILT-IN DETECTOR STAND
BATTERY END CAP (16)

Bild 1

Fisher m-Scope 1266-XB

Ihr neuer 1266-XB wird ihnen zerlegt in seinem eigenen Tragekoffer geliefert, der auch die 9,5cm-, die 20cm- und die 26,5cm-Spule aufnehmen kann.

a) Packen sie ihr Instrument vorsichtig aus. Möglicherweise wollen sie den Karton und dessen Einlagen zur künftigen Aufbewahrung oder für Verschiffungszwecke behalten.

b) Holen sie die Schaftteile aus dem Koffer.

c) Wenn die 20cm-Spule an den unteren Fiberglasschaft angebracht ist, schieben sie das Aluminium-Mittelstück ein, bis der Kopf des Schnappverschlusses in eines der Löcher einrastet.

d) Ist die 26,5cm-Spule an ihrem unteren Fiberglasschaft angebracht, drücken sie den Kopf des Schnappverschlusses ein, und schieben sie ihn soweit in das Mittelstück, bis er in einem der Löcher einrastet.

e) Drücken sie den Kopf des Schnappverschlusses am oberen Schaft, und führen sie diesen in das entgegengesetzte Ende des Mittelstückes ein. Lassen sie den Knopf im ersten Loch einrasten. Schrauben sie den oberen Klemmring fest — aber nur mit der Hand!

f) Der Winkel der Suchspule und die Länge des Schaftes können nun justiert werden. Die Schaftlänge wird dadurch eingestellt, daß zunächst der untere Klemmring gelöst, und dann der Kopf des Schnappverschlusses in einem der Löcher des Mittelstückes eingerastet wird. Der Winkel der Suchspule wird durch Lösen der auf ihr befindlichen Nylonverschraubung bestimmt.

g) Stellen sie Schaftlänge und Spulenwinkel so ein, daß die Suchspule etwa 15 cm vor, und etwas rechts von ihrem rechten Fuß, flach auf dem Boden aufliegt (bei Linkshändern natürlich links vom linken Fuß). Ihr Arm sollte gestreckt und entspannt sein, der Griff locker gehalten werden. Bedenken sie: Je länger der Schaft, desto mehr müssen sie ihren Arm beugen, und desto schneller wird dieser müde. Der 1266-XB ist für bequeme Schwenkbewegungen in einem engen Halbkreis vor dem Benutzer ausbalanciert (siehe Bild 7).

h) Ist die Schaftlänge richtig eingestellt, dann ziehen sie den Klemmring sowie die Nylonschraube auf der Spule fest. Achtung: Niemals eine Zange oder ähnliches dazu verwenden. Immer nur ihre Finger!

i) Lösen sie das Suchspulenkabel vom Gehäuse und wickeln sie es um den Schaft. Ein lockeres Kabel in der Nähe der Suchspule kann Fehlsignale verursachen, aber wickeln sie es auch nicht so fest, daß es an der Spule oder am Gehäuse zieht.

j) Ist Schaftlänge und Spulenwinkel richtig justiert, dann können sie ihre "Such"-Haltung einnehmen (wie in Bild 3 gezeigt). Sie beugen sich leicht nach vorn, wobei sie ihren Arm soweit anheben (noch immer gestreckt), daß sich die Spule etwa 5 cm über dem Boden und 30 cm vor ihrem Fuß befindet.

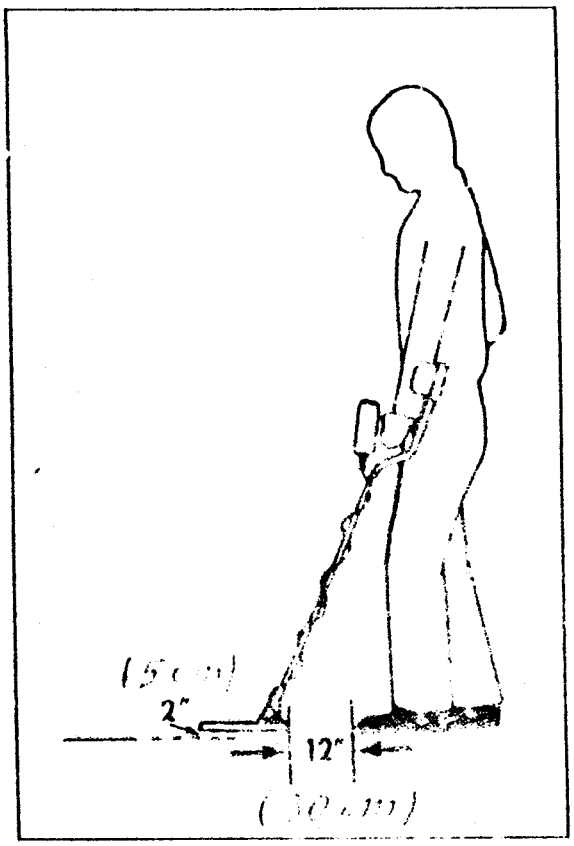


Bild 3

Suchhaltung

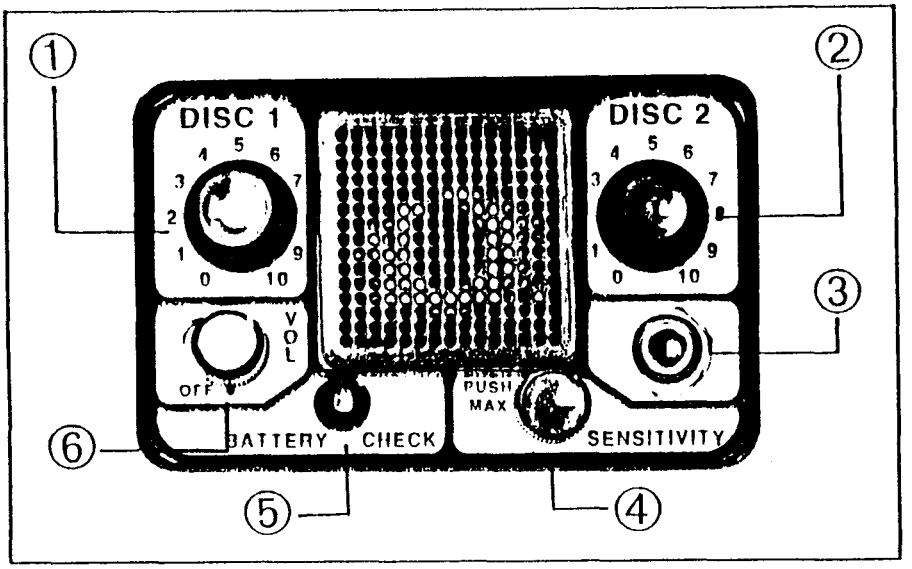
k) Die Suchspule sollte parallel zum Boden sein, und muß an dieser Stelle vielleicht etwas nachjustiert werden.

l) Wenn die Armeinlage zu weit oder zu eng ist, können sie sie durch leichtes Biegen (nach innen oder außen) ihren Bedürfnissen anpassen.

m) Wenn sie die 9,5cm-Spule oder die 26,5cm-Spule später nachkaufen, müssen sie die vorgefertigten Schaumstoffeinlagen entfernen, um auch diese im Koffer unterbringen zu können.

3. DIE SCHALTTAFEL

Bild 4 Die 1266-XB Schalttafel



① DISC 1: Diskrimination 1 ist der Suchmodus. Der 1266-XB arbeitet automatisch in DISC 1, bis der TRIGGER-Schalter nach vorn gedrückt und gehalten, oder nach hinten gezogen und gehalten wird. DISC 1 ist ein Vollbereichs-Diskriminationsmodus. Auf dem Null-Level (Schalterstellung 0) werden alle Arten von Metallen angezeigt. Auf dem maximalen Level 10 wird so ziemlich jedweder Schrott ausgeblendet.

(2) DISC 2: Diskrimination 2 funktioniert ähnlich wie DISC 1, allerdings nur dann, wenn der TRIGGER-Schalter gedrückt, und in dieser Stellung gehalten wird. DISC 2 wird zur Targetidentifikation und/oder zur genauen Targetlokalisierung benutzt.

(3) Stereo-Kopfhöreranschluß: Passend für die meisten Stereo- und Monokopfhörer, deren Stecker einen Durchmesser von einem viertel inch (inch = 2,54 cm) hat. Wenn der Kopfhörer angeschlossen ist, wird der Lautsprecher automatisch abgeschaltet. Ein Kopfhörer kann sehr hilfreich sein, wenn sie von Umgebungsgeräuschen belastete Gegenden absuchen, bzw. beim Aufspüren schwacher Targetsignale.

(4) SENSITIVITY: Dieser Knopf ist ein Zweibereichsschalter, der gedrückt und gezogen werden kann. Er bestimmt die Empfindlichkeit gegenüber Targets sowie der Bodenmineralisation. Für die normale Suche auf mineralisierten Böden wird er gezogen und im Uhrzeigersinn gedreht. Gedrückt und im Uhrzeigersinn gedreht wird er, bei nichtmineralisierten, nichtleitenden Böden, um größere Empfindlichkeit zu erhalten. Es soll noch bemerkt werden, daß, obgleich der 1266-XB normalerweise geräuschlos, bzw. ohne Schwellenton arbeitet, in dieser höchstempfindlichen Einstellung (Knopf gedrückt) trotzdem ein leichtes Untergrundrauschen gehört werden kann. Und zwar dann, wenn der Knopf (im Uhrzeigersinn) voll aufgedreht wurde.

(5) BATTERY CHECK: Vollgeladene Batterien erzeugen einen lauten Ton, wenn dieser Knopf gedrückt wird. Schwache Batterien werden durch einen schwachen Ton angezeigt und leere (aber auch sehr schwache) Batterien geben gar keinen Ton mehr von sich. Solange sie einen Ton hören, müssen die Batterien nicht ersetzt werden. In der Regel können sie ihren 1266-XB noch ein bis zwei Stunden weiter betreiben, nachdem der Ton verschwunden ist.

(6) OFF / VOL: Ein- und Ausschalter sowie Lautstärkeregler. Diese Kontrolle schaltet in voller Gegenzeigerposition das Gerät ab. Voll im Uhrzeigersinn gedreht, erreicht die Lautstärke ihr Maximum.

(7) Trigger Switch: Dieser rückfedernde TRIGGER-Schalter hat drei Positionen.

a) Mittelstellung (Feder entspannt): Hält den 1266-XB im DISC 1 - Suchmodus.

b) Vorwärtsposition: Gedrückt und gehalten schaltet der 1266-XB automatisch in den DISC 2 - Modus.

c) Rückwärtsposition: Gezogen und gehalten schaltet der 1266-XB automatisch in den "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus.

(8) Recharge Jack: Dies ist eine auf der Rückseite des Gehäuses angebrachte Buchse. Sie ist ausschließlich als Anschluß für den, zusätzlich erhältlichen, 1266-XB Akku-Satz gedacht. Die Akkus können an einer 110 Volt - Steckdose, oder am Einschub des Zigarettenanzünders im Auto (12 Volt, negativ geerdet) geladen werden, ohne daß sie aus ihrem Gehäuse entfernt werden müssen.

4. DISKRIMINATIONSSTUFEN

Durch geeignete Einstellung von DISC 1 und DISC 2 sind sie in der Lage, kleine Teile von Metallschrott und Bodenmineralien zu ignorieren (bzw. "auszublenden"), während wertvolle Targets angezeigt werden. Die niedrigste Einstellung, bei der ein Objekt ausgeblendet wird, heißt Diskriminationsstufe des Objekts. Diskriminationsstufen hängen von Faktoren ab wie Größe, Form, Tiefe, Metallart und Bodenmineralisation.

a) Verteilen sie eine Auswahl von Targets, wie Münzen, Ziehlaschen und kleine Stückchen von Metallfolien auf dem Boden (etwa 30 cm bis 60 cm auseinander).

b) Ziehen sie die SENSITIVITY-Kontrolle heraus und drehen sie sie voll im Uhrzeigersinn auf.

c) Drehen sie die OFF/VOL-Kontrolle voll im Uhrzeigersinn auf (wenn sie einen Kopfhörer tragen, reduzieren sie an dessen Regler die Lautstärke auf ein erträgliches Maß, wenn die Spule über ein großes Target schwenkt).

d) Schalten sie DISC 1 = 0 und DISC 2 = 0 .

e) Halten sie die Suchspule etwa 5 cm über, und parallel zum Boden. Schwenken sie sie langsam über ihre Probetargets. Über jedem einzelnen hören sie ein scharfes, lautes Signal. Bedenken sie, daß DISC 1 und DISC 2 Bewegungsmodi sind und nur dann etwas angezeigt wird, wenn sich die Spule (oder das Target) bewegt.

f) Schalten sie DISC 1 auf Stellung 3 hoch, und schwenken sie wieder über ihre Targets. Wiederholen sie diesen Vorgang mit den Schalterstellungen 4, 5, 6 usw. bis 10 . Sie werden bemerken, daß wenn sie den Diskriminations-Level erhöhen, der 1266-XB einige Targets ausblendet (nicht mehr anzeigt), während er andere weiterhin meldet. Sie haben nun die ungefähren Diskriminationsstufen der ausgeblendeten Objekte bestimmt. Die Diskriminationsstufe für kleine Nägel sei z.B. 4, und die für Ziehlaschen 6 .

g) Drücken (nach vorn) und halten sie den TRIGGER-Schalter. Der 1266-XB arbeitet jetzt im DISC 2 - Modus.

h) Wiederholen sie die Schritte e) und f) und sie werden feststellen, daß die Diskriminationsstufen von DISC 1 und DISC 2 in etwa die gleichen sind.

i) Die genauen Diskriminationsstufen, für verschiedene Targets, können von DISC 1 zu DISC 2, aber auch von Detektor zu Detektor, leicht variieren. Jedoch, Diskriminationsstufen werden hauptsächlich durch solche Faktoren bestimmt wie Targetgröße, Form, Tiefe, Metallart und Bodenmineralisation.

j) Bei einigen Objekten, wie etwa nahe an der Spule befindliche Flaschenverschlüsse, verbogene Ziehlaschen oder Schrott (näher als 10 cm an der Spule), kann es schwierig sein, sie auszublenden. Der 1266-XB wird stattdessen

mit einem starken, unterbrochenen Signal reagieren, das für gewöhnlich verschwindet, wenn die Suchspule leicht angehoben wird (das starke Signal guter Targets wird nur schwächer, wenn die Spule sich etwas vom Boden entfernt).

k) Der 1266-XB bleibt still, wenn einige Objekte ausgeblendet werden. Andere Objekte jedoch können beim Ausblendvorgang knacken, knistern und knallen. Dies ist eine völlig normale Reaktion, die anzeigt, daß die kraftvollen Diskriminationsschaltkreise ihre Arbeit tun.

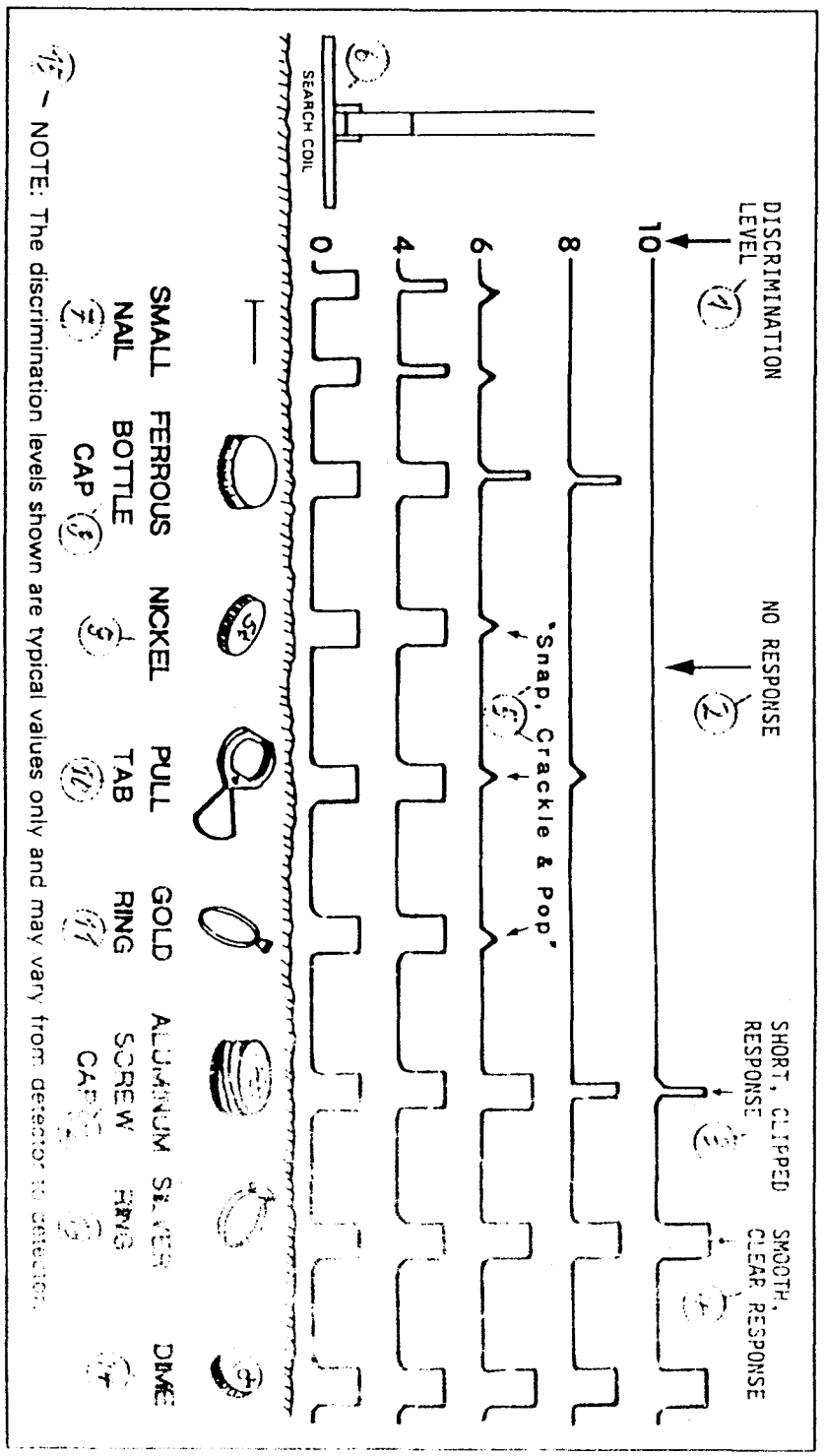
l) Große Schrottstücke, wie etwa Bierdosen und Konservendeckel, können sich wie gute Targets anhören, egal was sie unternehmen. Jedoch werden sie mit etwas Übung in der Lage sein, den Unterschied zwischen einem großen Target und einem kleinen Objekt von Münzgröße, zu erkennen.

m) Bild 5 zeigt einige der verschiedenen Targetsignale, wie sie bei unterschiedlichen Diskriminations-Levels zu erwarten sind. Beachten sie, daß wenn sie den Diskriminations-Level erhöhen, sie zunehmend mehr Targets eliminieren, einschließlich einiger guter, wie Nickelmünzen (Fünfcentmünzen) und Goldringe.

5. DOPPELDISKRIMINATION

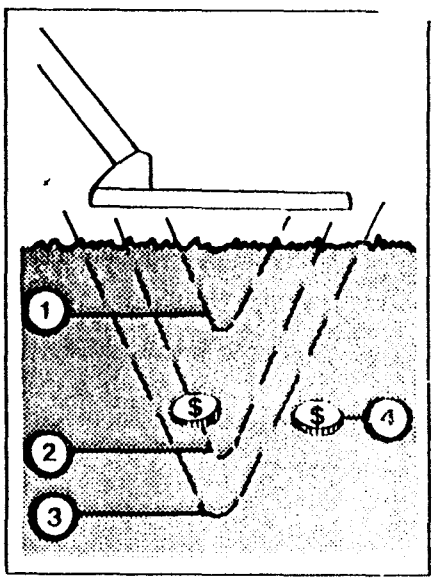
Sehen sie sich Bild 6 an und merken sie sich, wie die Diskrimination (ebenso wie die Schwenkgeschwindigkeit und die Bodenmineralisation) das Suchmuster der Spule beeinflußt. Nicht nur die Suchtiefe wird bei hohen Diskriminations-Levels reduziert, sondern auch die seitliche Ausdehnung des Erfassungsbereiches. Das letztere hat eine sehr bedeutsame Auswirkung: Wenn sie mit einem hohen Diskriminations-Level arbeiten, müssen sie ziemlich genau über das Target schwenken, um ein Signal zu bekommen. Je höher der Grad der Bodenmineralisation, um so mehr wird dieser Effekt hervorgehoben.

Bild 5 Typische 1266-XB Audiosignale über 2,5cm-tiefen Targets, wobei die Spule 2,5 bis 5 cm über dem Boden geschwenkt wird.



(1) Diskriminations-Level
(2) Kein Signal
(3) Kurzes, unterbrochenes Signal
(4) Glattes, klares Signal
(5) Knacken, Knistern und Krachen
(6) Suchspule
(7) Kleiner Nagel
(8) Eiserner Flaschenverschluß
(9) Nickelmünze (Fünfcentmünze)
(10) Ziehlasche
(11) Goldring
(12) Aluminium-Schraubverschluß
(13) Silberring
(14) Zehncentmünze
(15) Anmerkung: Die gezeigten Diskriminations-Levels sind nur typische Richtwerte und können von Detektor zu Detektor zu Detektor variieren.

Bild 6 Das Suchmuster der Spule und die Effekte von Schwenkgeschwindigkeit, Diskrimination und Bodenmineralisation im Bewegungsmodus (die Suchtiefe wird genauso von Größe, Form und Leitfähigkeit des Targets beeinflußt, wie von der SENSITIVITY-Einstellung).



(1) Minimale Tiefe
a) Sehr langsame oder sehr schnelle Schwenkbewegung.
b) Diskrimination auf 10 .
c) Stark mineralisierter Boden.

(2) Ausreichende Tiefe
a) Mittlere Schwenkgeschwindigkeit.
b) Diskrimination auf 5 .
c) Mittlere Bodenmineralisation.

(3) Maximale Tiefe

a) Mittlere Schwenkgeschwindigkeit.
b) Diskrimination auf 0 .
c) Böden ohne Mineralisation.

(4) Verfehlte Targets

Viele Targets, die sich durchaus im Erfassungsbereich des 1266-XB befinden, werden nicht erfaßt, wenn sie ihre Schwenkbewegungen nicht überlappen.

Hier kommt das 1266-XB Doppel-Diskriminationssystem ins Spiel. Sie setzen DISC 1 auf einen niedrigen Level (etwa auf 2 oder 3) und DISC 2 auf einen höheren Level (etwa 6 oder 7). Wenn sie in DISC 1 suchen, haben sie eine bessere Chance, gute Targets zu finden. Natürlich bekommen sie auch mehr Schrott. Deshalb schalten sie, sobald sie ein Signal erhalten, auf DISC 2 . Wenn sie noch immer ein gutes Signal bekommen, dann graben sie. Bedenken sie, daß wenn sie auf einem hohen Diskriminations-Level gesucht hätten, dieses Target wohl nicht detektiert worden wäre. Dies ist die bevorzugte Suchmethode in relativ schrottfreiem Gebiet.
Bei stark schrottverseuchten Böden, jedoch, ist es generell einfacher, mit DISC 1 auf einem hohen Diskriminations-Level zu suchen (z.B. auf der Ziehlaschen-Diskriminationsstufe), während DISC 2 sich auf einem niedrigeren Level befindet (z.B. auf 3). Bei dieser Art wird das Target in DISC 1 angezeigt und in DISC 2 genau lokalisiert.
Niedrigere Diskriminations-Levels erzeugen stärkere Signale bei tiefen oder kleinen Targets, und es kann schwierig sein, den Lokalisierungsmodus (Pinpoint mode) zu benutzen, wenn viel Schrott daneben liegt.

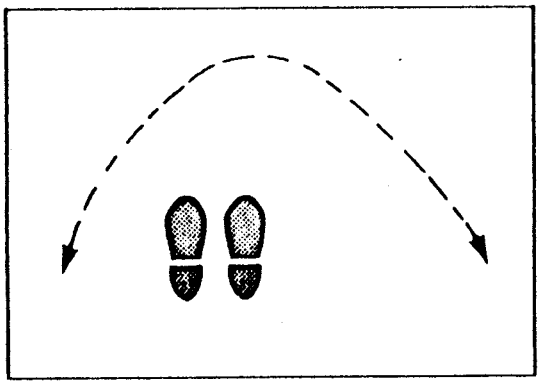
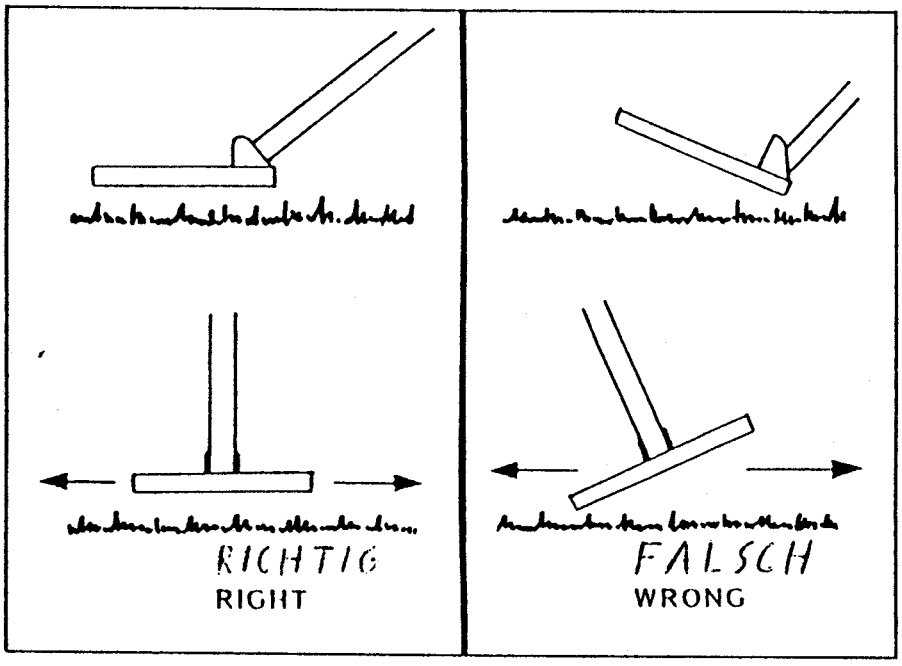


Bild 7 Schwenkbewegung

Wenn die Schaftlänge richtig eingestellt ist, dann ist der 1266-XB für Schwenkbewegungen vor dem Benutzer (eng, halbkreisförmig) ausbalanciert: Weiter nach rechts ausladend bei Rechtshändern, bei Linkshändern umgekehrt. Vergessen sie nicht, ihre Schwenks zu überlappen.

Bild 8 Halten sie die Spule parallel zum, und dicht am Boden.



h) Lassen sie sich Zeit. Dies ist sehr wichtig. Wenn sie zu schnell gehen,können sie ihre Schwenks nicht überlappen und viel Boden geht ihnen verloren. Wenn ihre Schwenkbewegungen zu schnell sind, büßen sie an Empfindlichkeit (Sensitivity) ein und hören die tiefsten Targets nicht.

i) Bild 6 zeigt das Schwenkmuster der Spule und wie es von Schwenkgeschwindigkeit, Diskriminations-Level und Bodenmineralisation, während der Suche in DISC 1 oder DISC 2, beeinflußt wird. Bedenken sie, daß jeder der drei Faktoren — ungeeignete Schwenkgeschwindigkeit, hohe Diskrimination, Bodenmineralisation — ihre Suchtiefe verringert. Kommt alles zusammen, dann gehen ihnen alle Targets, bis auf die ganz dicht unter der Erdoberfläche liegenden, verloren.

7. LOKALISIERUNG

Der "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus

Targetlokalisierung ist ein Kinderspiel im "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus (Zero-Motion Pinpointing Mode). Sie brauchen die Spule nicht in Bewegung zu halten, um in diesem Modus ein Signal zu bekommen.

a) Wenn das Vorhandensein eines im Boden befindlichen Targets durch Piepton vom 1266-XB angezeigt wird, dann setzen sie einfach die Spule, abseits des Targetbereiches, auf dem Boden auf, ziehen sie den TRIGGER-Schalter nach hinten, und halten sie ihn in dieser Position (bei maximaler Empfindlichkeit (Sensitivity) können sie einen schwachen Ton hören, der verschwindet, sobald sie die Spule anheben. Wenn der Ton nicht verschwindet, dann drehen sie die SENSITIVITY etwas herunter).

b) Heben sie die Spule etwa 2 bis 3 cm an und bewegen sie sie, von einer Seite zur andern, über den Targetbereich.

c) Halten sie die Spule im Zentrum des Signalbereiches an.

d) Nun bewegen sie die Spule einige male vorwärts und rückwärts, wobei sie wieder im Zentrum des Signalbereichs abstoppen.

e) Wiederholen sie die Seitwärtsbewegungen gemäß b). Das Target sollte sich direkt unter der offenen Mitte der Suchspule befinden.

f) Zur schnellen und genauen Lokalisierung starker Signale, setzen sie die Spule möglichst dicht neben dem Targetbereich auf dem Boden ab. Ziehen und halten sie den TRIGGER-Schalter. Dadurch wird der größte Teil des Targets ausgeblendet, sodaß sie nur noch ein Signal direkt über, bzw. beinahe direkt über dem Target erhalten.

Lokalisierung im DISC-Bewegungsmodus

Lokalisierung, entweder in DISC 1 oder in DISC 2, verlangt etwas Übung. Aber sie werden feststellen, daß sie in den meisten Fällen schneller vonstatten geht, als die zuvor beschriebene Methode. Gehen sie zunächst einfach gemäß der Schritte b) bis e) vor. Der einzige Unterschied wird darin bestehen, daß, wenn sie die Spule über dem Target abstoppen, das Audiosignal verlischt. Sie müssen die Spule wenigstens etwas bewegen, um den Ort des stärksten Signalempfanges festzustellen, bevor sie sie abstoppen.

g) Bei sehr starken Signalen können sie eventuell ihre DISC-Modus Lokalisierung durch einen, bzw. mehrere der folgenden Schritte verbessern:

g1) Reduzieren sie den SENSITIVITY-Level.

g2) Heben sie den Discrimination-Level an.

g3) Heben sie die Spule soweit an, daß sie das Signal kaum noch hören.

g4) Senken sie die Spule auf den Boden, und bewegen sie sie sehr langsam vor und zurück.

h) Bei sehr schwachen Signalen versuchen sie folgendes:
   h1) Führen sie die Spule näher an den Boden heran.
   h2) Heben sie den SENSITIVITY-Level.
   h3) Senken sie den Diskriminations-Level.
   h4) Erhöhen sie etwas die Schwenkgeschwindigkeit der Spule.

8. BERGUNG DER FUNDE

Wenn sie ein lokalisiertes Target identifiziert haben, ist es ihr Ziel, dasselbe schnell und ordentlich zu bergen, ohne sichtbare Spuren ihrer Ausgrabung zu hinterlassen. Dafür gibt es in etwa so viele Methoden, wie es Schatzsucher gibt. Was immer seinen Zweck erfüllt, kann verwendet werden, solange sie keine Gesetze verletzen, die Vegetation nicht beschädigen und keine offenen Löcher hinterlassen. Generell gesehen, richten "Beachcomber" (Strandsucher) kaum Schäden an ihrer Umgebung an, während sie Targets bergen. Wenn sie jedoch vorhaben, ihren 1266-XB auf Rasen oder in Parks einzusetzen, kann ihre Bergungsmethode sehr bedeutsam sein. Zwei der erfolgreichsten Methoden werden in einem separaten Büchlein aufgezeigt, das ihrem 1266-XB beigegeben ist.
Für welche Methode sie sich auch entscheiden, denken sie daran, daß ernsthafte Schatzsucher darauf stolz sind, Böden und Vegetation intakt und unversehrt zu hinterlassen.

9. BERGUNGSWERKZEUGE

a) Ein starker, stumpfer Schraubenzieher wird für gewöhnlich von erfahrenen Schatzsuchern verwendet. Er ist das geeignete Instrument für geschnittenen Rasen.

b) Ein kräftiges Jagdmesser mit einer 12,5cm - Klinge erfüllt den selben Dienst bei den meisten anderen Bodenverhältnissen.Ein doppelschneidiges "Überlebensmesser" hoher Qualität mag für diesen Zweck noch geeigneter sein (ist aber auch teurer), da es so ziemlich unmöglich ist, die Klinge abzubrechen. Achtung: Die Verwendung eines Taschenmessers ohne blockierte Klinge, ist eine geeignete Art, einen Finger zu verlieren!

c) Eine schmale Gartenschippe ist bei lockeren oder nassen Böden nützlich.

d) Eine ganze Reihe ausgezeichneter Grabungswerkzeuge wurde ausschließlich für den Schatzsucher hergestellt, wie z.B. besonders geformte Sandschippen für das Beachcombing (Strandsuche).

e) Eine dünne, stumpfe Sonde ist das perfekte Werkzeug zur Lokalisierung eines Targets.

10. TIPS FÜR DEN GEBRAUCH DES 1266-XB

a) Wir haben es schon gesagt, aber es verdient wiederholt zu werden: Nehmen sie sich Zeit und überlappen sie ihre Schwenkbewegungen.

b) Halten sie ihre Diskriminations-Levels niedrig. Sie werden mehr Schrott, aber auch mehr gute Targets ausgraben. Wenn sie, zum Beispiel, ständig auf dem Diskriminations-Level für Zielaschen arbeiten, werden sie zwar Münzen und Silberringe, aber nur sehr wenige Goldringe finden.

c) Benutzen sie einen guten Kopfhörer. Ihnen entgehen dann nicht die leisen Targets, sie ziehen keine unerwünschte Aufmerksamkeit auf sich, und sie stören andere nicht. Zudem halten ihre Batterien länger.

d) Üben sie das Lokalisieren. Es gibt nichts verehrungswürdiges an den in dieser Anleitung beschriebenen Methoden. Viele 1266-XB - Benutzer haben ihre eigenen Lokalisierungsmethoden entwickelt.

e) Wenn sie auf unbekanntem Gebiet sind, vergraben sie stets eine Münze, und überprüfen sie die Signale auf verschiedenen DISC- und SENSITIVITY-Levels. Auf höheren DISC-Levels geht etwas Empfindlichkeit verloren. Je höher die Bodenmineralisierung, um so höher auch die Einbuße an Empfindlichkeit. Sie machen, zum Beispiel, bei DISC-Einstellung 0 einen Pfennig in 15 cm Tiefe aus. Auf der Ziehlaschen-Diskriminationsstufe ist das dann nur noch bis 10 cm möglich (siehe Bild 5). Auch kann die Bodenmineralisierung die Fähigkeit des Detektors verringern, akkurat zu diskriminieren. Bei hochmineralisierten Böden kann es vorkommen, daß einige Schrott-Targets nicht ausgeblendet werden.

f) Wenn ein Target im Suchmodus ein gutes, starkes Signal abgibt, dagegen aber kein Signal im "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus, dann haben sie möglicherweise ihr Target (und alle anderen) dadurch ausgeblendet, daß sie den TRIGGER-Schalter über einem Metallstück gezogen haben. Wenn sie vermuten, daß dies der Fall sein könnte, dann prüfen sie den Boden zuerst in DISC 1 bei Stellung 0, um sicher zu gehen, daß sich im Boden unter ihrer Spule kein Metall befindet. Dann können sie sie absetzen und den TRIGGER-Schalter für den Lokalisierungsmodus betätigen.

g) Wenn sie über das Target im Zweifel sind, dann graben sie es aus.

h) Der 1266-XB ist leicht zu handhaben. Aber, wenn sie mit einigen Aspekten seiner Funktionsweise Schwierigkeiten haben (Lokalisierung, Suchvorgang, Fehlsignale usw.), dann blättern sie zurück, und lesen sie die entsprechenden Abschnitte noch einmal.

11. FEHLSIGNALE

Wegen der extrem hohen Empfindlichkeit des 1266-XB, werden sie auch ab und zu Fehlsignale bekommen. Ein Fehlsignal tritt auf, wenn sich etwas wie ein gutes Target anhört, dies aber nicht ist. Der 1266-XB ist gut geeignet, um Schrott auszublenden. Aber er ist so empfindlich, daß er durch "heiße", mineralisierte Stellen im Boden, große Schrottstücke, einige Arten von Flaschenverschlüssen und Ziehlaschen sowie kleinere Schrottstücke, die sich näher als 10 cm unter der Spule befinden, getäuscht werden kann.
Was kann man nun gegen Fehlsignale unternehmen? Nun, wenn sie einige Erfahrung haben, werden sich 90% davon für sie verdächtig anhören, und sie werden sie ignorieren. Sie werden sehr leise sein oder stark von statischen Geräuschen unterbrochen werden. Sehr oft verschwindet ein Fehlsignal einfach, wenn sie noch einmal über die selbe Stelle schwenken. Andere Fehlsignale können sehr laut und deutlich sein, aber davon verschwinden ebenfalls die meisten, wenn die Spule beschleunigt und leicht angehoben wird. Einige, dicht unter der Erdoberfläche befindliche, große oder unförmige Schrottstücke jedoch, werden auftönen, egal was sie tun.
Sie können die Anzahl der Fehlsignale durch Anheben des Diskriminations-Levels und/oder Reduzierung der Empfindlichkeit (Sensitivity-Level) verringern. Weitere Quellen für Fehlsignale sind:

a) Elektronische Interferenzen: Verursacht durch Radio/TV-Stationen, Hochspannungsleitungen oder anderen, nahen Metalldetektoren, die auf der selben Frequenz arbeiten. Abhilfe: Gehen sie weiter von der Störungsquelle weg, verringern sie die Empfindlichkeit und verlangsamen sie die Schwenkbewegung.

b) Stark mineralisierte Böden: Verursachen für gewöhnlich statische Geräusche oder gute Targetsignale. Abhilfe: Verringern sie die Empfindlichkeit, heben sie den Diskriminations-Level an, heben sie die Spule soweit an, bis

die Fehlsignale verschwinden. Halten sie dann die Schwenkbewegung in dieser Höhe.

c) Nasser Sand: Hier gilt das gleiche wie für stark mineralisierte Böden.

d) Längliche eiserne Objekte: Wenn sie zwei dicht aufeinander folgende Pieptöne hören und keinen von beiden aufspüren können, dann sind sie möglicherweise über einem Nagel (siehe Bild 5) oder einem anderen, länglichen, eisernen Objekt. Auch eine dicht unter der Erdoberfläche befindliche Münze, bzw. eine Münze die hochkant in der Erde liegt, gibt ein solches Signal ab. In jedem Fall befindet sich das Target zwischen den beiden Pieptönen. Wenn sie nun die Spule in einem rechten Winkel zu ihrer ursprünglichen Schwenkrichtung bewegen, also quer über das Target, dann erhalten sie nur ein einziges Signal (mit Ausnahme sehr naher Münzen). Eine Möglichkeit, den Unterschied zwischen einer Münze und einem Nagel festzustellen ist, den DISC-Level auf etwa 5 zu setzen. Die meisten kleinen Nägel werden dann ausgeblendet, während die meisten kleinen Münzen ein gutes, glattes Signal abgeben.

e) Extrem mineralisierte Böden: Können sich durch ein kontinuierliches Störgeräusch (knallen, knistern, krachen) bemerkbar machen, aber auch durch verschiedene Arten schwer lokalisierbarer Signale. Die offensichtliche Lösung besteht darin, den Discriminations-Level auf Maximalstellung zu drehen. Doch besser ist es, die 9,5cm - Spule zu benutzen. Sie sind dann in der Lage, den Detektor irmitten von Schrott auf gute Werte einzustellen.

f) Grabungswerkzeuge: Wenn sie eine metallene Sandschippe bei sich haben, ein Grabungsmesser, einen Schraubenzieher oder was auch immer, dann tragen sie diese Sachen auf dem Rücken oder wenigstens oberhalb ihrer Taille. Ihr 1266-XB ist empfindlich genug, um jedesmal "aufzuheulen", wenn die Spule unterhalb dieser Werkzeuge hindurchschwenkt.

Fehlsignale können ebenfalls im "Ohne Bewegung"-Lokalisierungsmodus auftreten. In diesem Modus detektiert der 1266-XB

alle Metalle, sodaß sie vielleicht ein nahes Stück Schrott lokalisieren, anstatt ihres guten Targets. Die Lösung ist einfach: Überprüfen sie immer noch einmal den Targetbereich, nachdem sie ein solches entdeckt haben, um sich zu vergewissern, daß nichts übersehen wurde; oder lernen sie das Lokalisieren in den Diskriminationsmodi. Sie können auch Fehlsignale in stark mineralisierten Böden bekommen. In diesem Fall ist es wichtig, die Spule parallel zum Boden und wenigstens 2 bis 3 cm darüber zu halten.

12. BATTERIEAUSTAUSCH

a) Im Batteriegehäuse unterhalb der Armstütze befinden sich zwei Einschübe. Jeder enthält vier 1,5 Volt AA-Batterien.

b) Entfernen sie den Batteriefachdeckel durch teilweises Aufschrauben des darauf befindlichen Knopfes.

c) Entnehmen sie die Einschübe und tauschen sie die Batterien aus. Vergewissern sie sich, daß die Batterien entsprechend den Polaritätsmarkierungen auf der Innenseite der Einschübe eingelegt sind.

d) Führen sie die Einschübe wieder in das Batteriegehäuse ein, und zwar mit den Kontaktenden zuerst. Beachten sie, daß der große, unterteilte Kontakt, mit der Federung dahinter, der negative Pol ist. Der kleinere ist der positive Pol. Beide sollten mit den Polaritätsmarkierungen auf dem Batteriefachdeckel übereinstimmen. Um zu sehen, ob die Einschübe in Ordnung sind, kann man auch die Nieten auf deren rückwärtigem Ende überprüfen. Diese sollten stets auf die Mitte des Batteriegehäuses gerichtet sein.

f) Setzen sie den Deckel wieder auf und befestigen sie ihn, indem sie den Knopf festdrehen (aber nur mit der Hand!).

Anmerkung: Wenn einer oder beide Batteriesätze falsch installiert sind, dann schaltet der 1266-XB lediglich nicht ein. Das Instrument wird dadurch nicht beschädigt.

13. WIEDERAUFLADBARE BATTERIEN

Akkus können über 1000 mal nachgeladen werden, aber sie haben einige Nachteile, die sie kennen sollten:

a) Akkus halten nur etwa halb so lange wie normale Zink-Kohle-Batterien.

b) Akkus können so etwas wie ein Gedächtnis entwickeln, wenn sie bei jeder Gelegenehit nachgeladen werden. Mit anderen Worten, wenn sie Akkus immer und immer wieder für nur 3 Stunden nachladen, dann ist es möglich, daß sie mit der Zeit auch nur noch für 3 Stunden Strom geben.

c) Akkus benötigen eine gewisse Grundladung. Wenn sie also zu sehr entladen werden, sind sie möglicherweise nicht wieder aufladbar. Lassen sie ihren Detektor nicht eingeschaltet und setzen sie ihre Suche nicht länger als eine Stunde fort, nachdem beim Batterietest der Ton erloschen ist.

Die für den 1266-XB zusätzlich erhältliche Nachladeausrüstung beinhaltet zwei Akku-Batterieeinschübe, 8 Akkus, ein 110 Volt Ladegerät, und ein 12 Volt Ladegerät für den Auto-Zigarettenanzünder (negativ geerdet).

110 Volt Ladegerät

a) Setzen sie die Akkus ein.

b) Stecken sie das Ladegerät in eine Steckdose (nur 110 Volt!) und den Stecker des kleinen Kabels in die Nachladebuchse auf der Rückseite des Kontrollgehäuses.

c) Die Akkus werden sofort nachgeladen. Die volle Aufladung dauert 16-20 Stunden.

d) Laden sie nicht länger als 48 Stunden.

12 Volt Auto-Ladegerät

Nur bei einem 12 Volt und negativ geerdeten System verwenden.

a) Setzen sie die Akkus ein.

b) Stecken sie das Ladegerät in die Halterung des Zigarettenanzünders, und das kleine Kabel in die Nachladebuchse des 1266-XB.

c) Die Akkus werden sofort geladen. Eine Aufladung über Nacht, bei abgestelltem Motor, ergibt nur eine Betriebsdauer von 6 bis 8 Stunden. Die vollständige Aufladung kann 48 Stunden dauern (weniger bei laufendem Motor). Aus diesem Grund wird das Auto-Ladegerät am besten für gelegentliches kurzes Nachladen verwendet (siehe zu Beginn des Kapitels unter b).

d) Laden sie nicht länger als 48 Stunden.

14. PFLEGE

Ihr 1266-XB benötigt nicht viel Pflege, aber es gibt ein paar Dinge die sie beachten sollten, um seine optimale Betriebsbereitschaft zu erhalten.

a) Wenn sie ihn längere Zeit nicht benutzen, dann nehmen sie die Batterien heraus. Durch auslaufende Batterien verursachte Säureschäden können schwerwiegend sein.

b) Vermeiden sie extreme Temperaturen. Lassen sie ihn nicht eingeschlossen im Auto, während dieses in der Sonne brütet -- oder noch schlimmer, im Kofferraum.

c) Wenn sie mit der Suchspule über den Boden streifen, nutzen sie möglicherweise deren Unterseite ab. Ersatzspulen sind teuer. Stattdessen sollten sie in einen Schutzüberzug für die Spule investieren -- der ist billig.

d) Stülpen sie eine Plastiktüte über das Kontrollgehäuse, sobald sie in Regen, Nebel oder Staub geraten.

e) Halten sie ihren 1266-XB sauber und trocken. Wischen sie den unteren Schaft ab, bevor sie ihn in den oberen schieben. Halten sie die Klemmringe von Sand und Schmutz frei.

15. DER ETHISCHE KODEX DES SCHATZSUCHERS

Daß Gesetze den Gebrauch von Metalldetektoren regeln, wird zunehmend allgemein üblich. In manchen Ländern ist der Gebrauch von Metalldetektoren illegal oder ziemlich erschwert. Lassen sie dies in ihrem Land nicht zu !

a) Holen sie immer die Zustimmung des Eigentümers ein, wenn sie privaten Grund absuchen wollen.

b) Verlassen sie ein Gelände immer ordentlicher, als sie es vorgefunden haben. Nehmen sie wenigstens etwas Müll mit, und wenn sie können, sogar den ganzen.

c) Schütten sie immer die von ihnen gegrabenen Löcher wieder ordentlich zu, gleichgültig, ob sie sich in einem Stadtpark oder in entlegener Wildnis befinden. Verlassen sie das Gelände so, wie es war bevor sie kamen.

d) Beachten sie immer alle, in Bezug auf die Schatzsuche erlassenen Gesetze.

e) Geben sie Wertsachen immer zurück. Wenn sie können, dann machen sie den ursprünglichen Eigentümer ausfindig.

f) Tun sie immer was sie können, um dem Hobby der Schatzsuche das gute Image zu verleihen, das es benötigt und verdient.

HELFEN SIE MIT, DAS HOBBY DER SCHATZSUCHE ZU ERHALTEN !

16. TECHNISCHE DATEN DES 1266-XB [1]

Länge [2]	ausgezogen	1,37 m
	zerlegt	1,09 m
	Tragekoffer	15 x 38,1 x 53,3 cm
Gewicht		1,77 kg
Frequenzen	VLF-Suche	4,8 kHz Quarz Kristall gesteuert
	Audio Targetsignal	370 Hz unipolar [3]
Operationsmodi	DISC 1 [4]	VLF Diskrimination bei langsamer Bewegung
	DISC 2 [4]	VLF Diskrimination bei langsamer Bewegung
	Lokalisierung	VLF Allmetall, ohne Bewegung
Suchspule	Typ	konzentrisch, koplanar Spinnen- (Spider-) Spule
	Durchmesser	20 cm
	Isolierung	100% ESI [5]
	austauschbar	Ja
	wasserdicht	Ja
Automatische Abstimmung		Ja
Automatische Bodenabstimmung		Ja
Fest angebrachter Detektorständer		Ja
Ausgelegt für Akku-Betrieb		Ja
Stereo-Kopfhöreranschluß		Ja
Batteriebetrieb [6][2][3]	Zink-Kohle	20-30 Stunden
	Alkaline	40-80 Stunden
Garantie [4]		5 Jahre, Gold-Seal limited

Fußnoten:

(1) Unterliegt, ohne besondere Erwähnung, ständiger Veränderung und Weiterentwicklung.

(2) Ungefähr

(3) Pulsegate Unipolar Audio Processing — von Fisher entwickelte Schaltkreise, die ohne Empfindlichkeitsverlust den lautlosen Betrieb unterhalb des Audio-Schwellentones erlauben.

(4) DISC 1 und DISC 2 sind Bewegungsmodi. D.h. daß die Suchspule wenigstens etwas in Bewegung sein muß, damit ein Target erkannt werden kann.

(5) Elektrostatische Isolierung

(6) Zusätzlich erhältliche Nachladeausrüstung. Enthält 8 Akkus, 2 Akku-Batterieeinschübe, ein 110 Volt Ladegerät (60 Hz) und ein 12 Volt (negative Masse) Ladegerät für den Auto-Zigarettenanzünder.

(7) Die Verwendung von Kopfhörern kann die Lebensdauer von Batterien um 100% verlängern.

(8) Ein Jahr für Material und Verarbeitung plus vier Jahre nur für Material. Bedingungen und Dauer der Garantie sind außerhalb der USA verschieden. Besprechen sie die Einzelheiten mit ihrem Händler.

17. ZUBEHÖR

Weiteres Zubehör, das sie bei ihrem Fisher-Händler für den 1266-XB erwerben können.

9,5cm- und 12,5cm-Suchspulen: Besonders geeignet bei stark schrottverseuchten Böden, und auch um besonders enge Spalten und Winkel absuchen zu können.

Tragetasche: Eine robuste, gutaussehende Tasche mit starkem Reißverschluß und Schultergurt.

Akku-Nachladezusatz: Akkus, Akkusatz-Einschübe, 110 Volt Steckdosen-Ladegerät, 12 Volt Ladegerät für den Auto-Zigarettenanzünder (negative Masse). Mit diesem Zusatz werden sie nie mehr Batterien kaufen müssen.

Spulenschutz: Schützt die Unterseite ihrer Spule vor Abnutzung und Beschädigung.

Fisher Kopfhörer: Deluxe Stereo-Kopfhörerset. Absorbiert von außen kommende Geräusche fast vollständig. Ein Muß, wenn sie die leisen, tiefen Targets hören wollen.

Stereo-Kopfhörer: Mit strapazierfähigem Kabel und dualer Lautstärkeregelung.

Target-Leuchtanzeige: Wird in den Kopfhöreranschluß gesteckt und emmitiert ein strahlendes, rotes Licht anstelle des Audiosignals, wenn die Spule über ein Target schwenkt.

Fund- und Abfallschürze: Mit einer Tasche für Schatzfunde und einer für Müll.

COIN SHOOTING II: Tips zum Auffinden von Münzen, geschrieben vom "Meister", H. Glenn Carson.

Amerikas verlorene Schätze: Über 650 authentische Orte verborgener Schätze innerhalb der USA. Enthält ebenso Tips für die Suche nach Münzen, das Auffinden von Verstecken und deren Untersuchung. Geschrieben von Michael Paul Henson.